

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-252824

(43)Date of publication of application : 09.09.1994

(51)Int.Cl. H04B 7/26
H04B 1/38
H04M 1/03

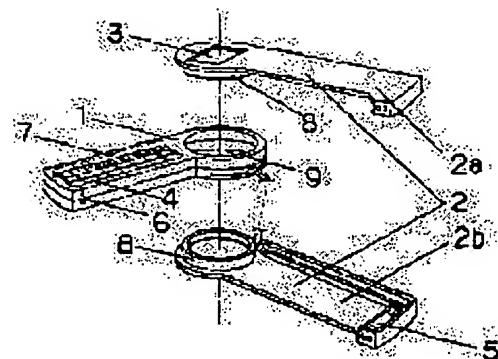
(21)Application number : 05-038562 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD
TOTTORI SANYO ELECTRIC CO LTD
(22)Date of filing : 26.02.1993 (72)Inventor : HARA TOSHIKAZU
FUJIWARA KAZUTERU
NANBU ICHIRO

(54) PORTABLE HANDSET

(57)Abstract:

PURPOSE: To display the service life of a battery being a power supply for the portable handset and the communications state or the like in the portable handset of a folded type.

CONSTITUTION: A main body 1 and a cover 2 are linked freely turnably and the main body 1 is contained in the cover 2 so that the operation of an operation key section 4 is disable. A display section 3 displaying the service life of the battery and the communication state or the like is provided to the surface of the cover 2 or the main body 1 so as to be exposed when the main body is contained in the cover.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 06.03.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-252824

(43)公開日 平成6年(1994)9月9日

(51)Int.Cl.⁵

H 04 B 7/26

1/38

H 04 M 1/03

識別記号

府内整理番号

V 7304-5K

8949-5K

A 9077-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全4頁)

(21)出願番号

特願平5-38562

(22)出願日

平成5年(1993)2月26日

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(71)出願人 000214892

鳥取三洋電機株式会社

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地

(72)発明者 原 敏多

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取

三洋電機株式会社内

(72)発明者 藤原 一輝

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取

三洋電機株式会社内

(74)代理人 弁理士 西野 卓嗣

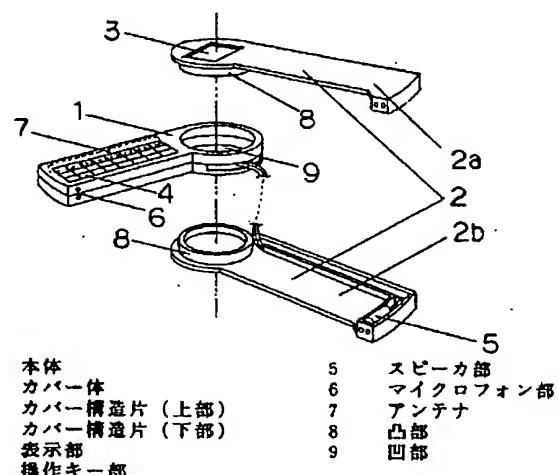
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯用送受話器

(57)【要約】

【目的】 折りたたみ式の携帯用送受話器において、携帯用としての電源である電池の寿命や通信状態等を表示する表示部を具備する。

【構成】 本体(1)とカバ一体(2)は回動自在に連結されており、本体(1)は操作キー部(4)が操作不可となるようにカバ一体(2)に収納されるものであり、電池の寿命や通信状態等を表示する表示部(3)は本体をカバ一体に収納したときにも露出しているようにカバ一体(2)または本体(1)の表面に設けられる携帯用送受話器。



1	本体	5	スピーカ部
2	カバ一体	6	マイクロフォン部
2 a	カバー構造片 (上部)	7	アンテナ
2 b	カバー構造片 (下部)	8	凸部
3	表示部	9	凹部
4	操作キー部		

表示部（3）が設けられている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上述の携帯用送受話器においては、表示部（3）が本体（1）の設けられていて、本体（2）をカバータイプ（2）に収納したとき、表示部（3）もカバータイプ（2）に収納される。従って、通信状態や電池寿命等が分かりにくい欠点がある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明はかかる課題を解決するため、本体、カバータイプ、及び表示部よりなり、本体は操作キー部を備えていると共にマイクロフォンを具備しているものであり、カバータイプはスピーカを具備するものであり、表示部は携帯用としての電源である電池の寿命や通信状態等を表示するものであり、本体とカバータイプは回動自在に連結されており、本体は操作キー部が操作不可となるようにカバータイプに収納されるものであり、表示部は本体をカバータイプに収納したときにも露出しているようにカバータイプまたは本体の表面に設けられている携帯用送受話器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電話機やトランシーバ等の携帯用送受話器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯用送受話器は、携帯用電話機で明らかのように、操作キーを表面に設けた本体の両端に、マイクロフォン部とスピーカ部とを設けると共に内部にそれらの部品に接続される通信用回路基板、電源電池及びアンテナ等を具備するものである。

【0003】この従来の携帯用送受話器においては本体の両端にマイクロフォン部とスピーカ部とを備えるため自ずと寸法的に大なるものであり、携帯に不便であった。

【0004】この点を改良すべく、従前の本体の大きさに比し長さ寸法が約半分の本体とし、この本体に前記操作キー、通信用回路基板、電源電池等を設けると共に本体の一端にカバータイプを回動自在に連結してカバータイプが本体を被うことにより小型化され、カバータイプから本体を回動した状態で従前の携帯用送受話器のマイクロフォン部とスピーカ部の離間距離を確保するよう、本体の他端とカバータイプの自由端にマイクロフォン部またはスピーカ部を設けるものが考えられる。

【0005】また、この改良案に対し、さらに改良を加え電源電池の寿命や通信状態を表示する表示部を設けることが望まれる。

【0006】かかる要望を満足するものとして、図7及び図8に示す携帯用送受話器が考えられる。即ち、本体（1）は前述の電源電池及び通信用回路基板、アンテナ等を収納したものであり、本体の表面に操作キー部（4）が設けられている。この本体（1）の上端にはカバータイプ（2）が回動自在に連結されており、カバータイプの自由端にはスピーカ部（5）が、本体（1）の下端側面にはマイクロフォン部が夫々設けられている。また、カバータイプ（2）は図7に示すように、空部（13）を有し、この空部内に図8に示すように本体（1）を収納できるものである。

【0007】而して、本体（1）には操作キー部（4）に隣接して通信状態を示し、あるいは電池寿命等を示す

表示部（3）が設けられている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上述の携帯用送受話器においては、表示部（3）が本体（1）の設けられていて、本体（2）をカバータイプ（2）に収納したとき、表示部（3）もカバータイプ（2）に収納される。従って、通信状態や電池寿命等が分かりにくい欠点がある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明はかかる課題を解決するため、本体、カバータイプ、及び表示部よりなり、本体は操作キー部を備えていると共にマイクロフォンを具備しているものであり、カバータイプはスピーカを具備するものであり、表示部は携帯用としての電源電池の寿命や通信状態等を表示するものであり、本体とカバータイプは回動自在に連結されており、本体は操作キー部が操作不可となるようにカバータイプに収納されるものであり、表示部は本体をカバータイプに収納したときにも露出しているようにカバータイプまたは本体の表面に設けたものである。

【0010】

【作用】小型の携帯用送受話器であっても、電源電池の寿命や通信状態等を表示する表示部を装備しており、マイクロフォンを具備している本体をスピーカを具備しているカバータイプに収納している状態でも表示部が露出して通信状態や電源電池の寿命を確認することが可能となつた。

【0011】

【実施例】本発明を携帯用電話機に適用した実施例で説明する。携帯用電話機は本体とカバータイプとこれらのいずれかに配置する表示部からなる。本体は電源電池及び通信用回路基板、アンテナ等を収納したものであり、本体の表面に操作キーが設けられている。この本体の上端にはカバータイプが回動自在に連結されており、カバータイプの自由端にはスピーカ部が、本体の下端側面にはマイクロフォン部が夫々設けられている。また、カバータイプは空部を有し、この空部内に本体を収納することにより小型となる。使用時には、カバータイプから本体を回動することによりマイクロフォン部とスピーカ部の離間距離が通話に適した寸法となる。表示部は電源電池の寿命や通信状態等を表示するものであり、カバータイプの空部に本体を収納した携帯状態でも露出するように、カバータイプあるいは回動の支点部に配置される。表示部は携帯時の傷防止のため、カバータイプの表面からわずかに凹んだ位置に設けられている。表示部は一般的には液晶を使用するが、ON/OFFで表現できる電源電池の寿命等は発光ダイオードでも使用できる。

【0012】表示部の位置が異なる3つの実施例を図に基づいて説明する。

【0013】図1は表示部（3）をカバータイプ（2）側に配置するタイプの実施例（以下実施例1という）を示す分解斜視図である。本体（1）には操作キー部（4）、

3
アンテナ(7)、通信用回路基板等を具備している。カバ一体(2)は上下2つのカバー構造片(2a, 2b)からなり、上部のカバー構造片(2a)に表示部(3)を具備し、表示部(3)と本体(1)とはFPC等により回路的に接続されている。スピーカ部(5)は上部のカバー構造片(2a)または下部のカバー構造片(2b)に具備し、前記基板と回路的に接続されている。上部のカバー構造片(2a)および下部のカバー構造片(2b)にはそれぞれ凸部(8)があって、本体(1)の凹部(9)と嵌合し、嵌合部分を支点として回動できるようになっている。図1の2点鎖線は回動の軸を示す。本体(1)を嵌合した上下のカバー構造片はネジ等で嵌合が外れないようになっている。図2は実施例1のカバ一体(2)から本体(1)を回動して、使用状態にしたものである。図3は実施例1の本体(1)をカバ一体(2)の空部(13)に収納して、携帯状態にしたものである。操作キー部(4)はカバ一体(2)により携帯時の誤動作を防止する。表示部(3)は携帯時にも露出している。

【0014】図4は表示部(3)を本体(1)側に配置するタイプの実施例(以下実施例2という)を示す分解斜視図である。実施例1と実施例2は表示部(3)の位置がカバ一体(2)にあるか、本体(1)にあるかの違いである。実施例2では、本体(1)の相対する面に凸部(10)があり、この一方の凸部(10)に表示部(3)を配置する。カバ一体(2)は2つの構造片(2c, 2d)からなり、上部のカバー構造片(2c)および下部のカバー構造片(2d)には夫々孔(12)があって、本体(1)の凸(11)と嵌合し、嵌合部分を支点として回動できるようになっている。図1の2点鎖線は回動の軸を示す。本体(1)を嵌合した上下のカバー構造片はネジ等で嵌合が外れないようになっている。図5は、表示部(3)が操作キー部(4)と同じ本体(1)側に位置するため、回動のどの位置でも表示部(3)と操作キー部(4)の相対位置は同じであることを示す図で、実施例1の図2の表示部(3)の向きとは異なる。

【0015】図6は表示部(3)が実施例1と同じカバ一体(2)にあるが、その位置を回動の支点から離れた*

*位置に配置したものである。実施例1や実施例2と比べて見易い位置に表示部(3)がある。本発明の実施例を携帯用電話機に適用して記述したが、本発明はトランシーバ等の携帯用送受話器にも適応できる。

【0016】

【発明の効果】本発明は表示部をカバ一体あるいはカバ一体と本体が回動する支点部に配置することにより、本体をカバ一体に収納した状態(携帯時)でも受信状態や電源電池寿命等の情報を知ることができる。操作キー部と同一面以外の位置に液晶表示を配置することにより、表示部に使っていたスペースが空き、受話機全体を小さくし携帯性をよくすることや、操作キーのスペースを広くとり操作キーの操作性をよくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】携帯用送受話器を携帯用電話機に適応し、表示部をカバ一体側に配置した実施例1の分解斜視図である。

【図2】実施例1で、カバ一体から本体を回動させて使用状態にした斜視図である。

【図3】実施例1で、カバ一体の空部に本体を収納させた状態の斜視図である。

【図4】携帯用送受話器を携帯用電話機に適応し、表示部を本体側に配置した実施例2の分解斜視図である。

【図5】実施例2で、カバ一体から本体を回動させて使用状態にした斜視図である。

【図6】実施例1の変形例で、表示部をカバ一体の自由端側に設けた実施例であって、カバ一体から本体を回動させて使用状態にした斜視図である。

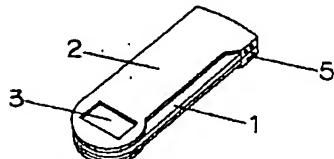
【図7】携帯用送受話器に適応する従来の例で、カバ一体から本体を回動させて使用状態にした斜視図である。

【図8】携帯用送受話器に適応する従来の例で、カバ一体の空部に本体を収納させた状態の斜視図である。

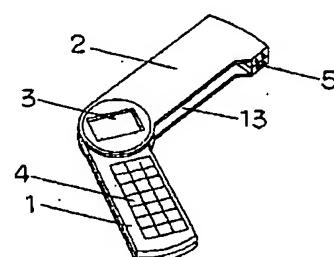
【符号の説明】

- 1 表示部
- 2 カバ一体
- 3 操作キー部
- 4 本体
- 5 スピーカ部
- 6 マイクロフォン部

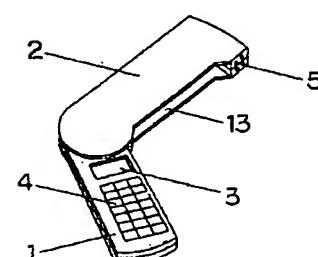
【図3】



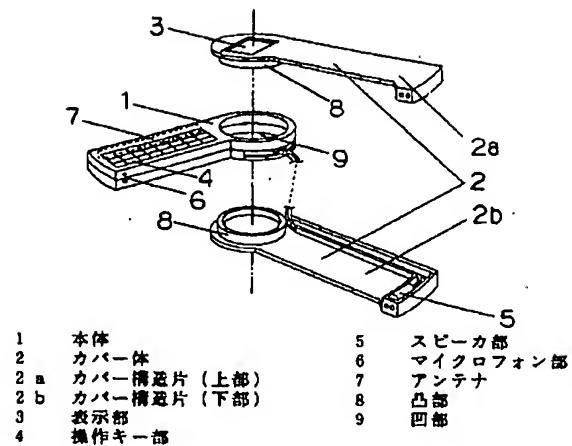
【図5】



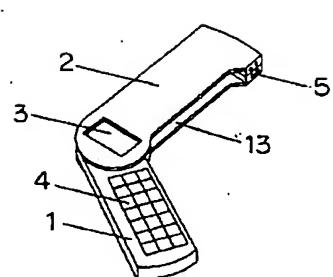
【図7】



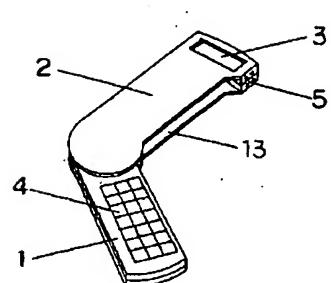
【図1】



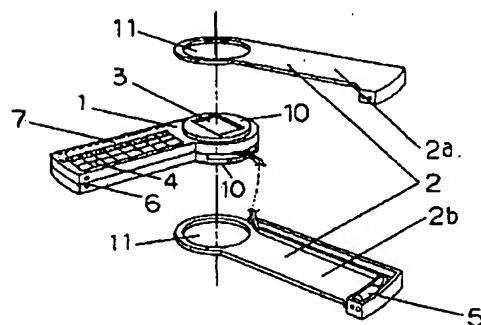
【図2】



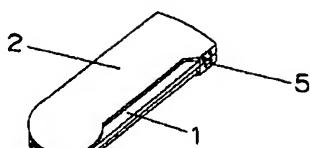
【図6】



【図4】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 南部 一郎

鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内